

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
18. August 2005 (18.08.2005)

PCT

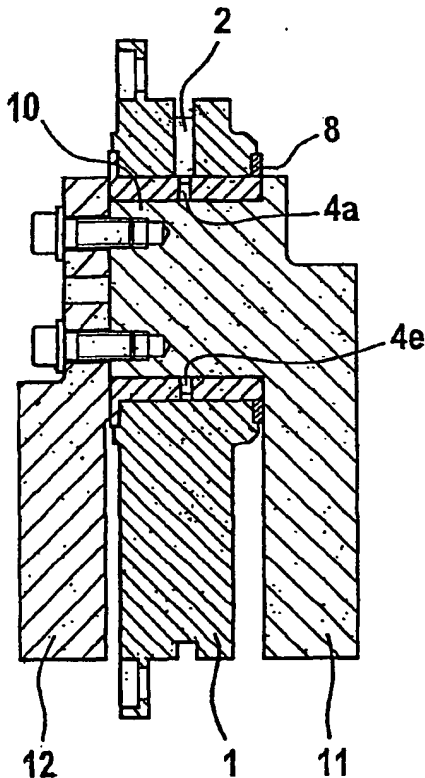
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/075749 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: E02D 13/02, F16C 33/10, B06B 1/16
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2005/000121
- (22) Internationales Anmeldedatum:
27. Januar 2005 (27.01.2005)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2004 005 443.6 4. Februar 2004 (04.02.2004) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): ABI GMBH [DE/DE]; Boschstrasse/Industriegebiet, 63843 Niedernberg (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HEICHEL, Christian [DE/DE]; Tannenweg 1, 64832 Babenhausen (DE). KLEIBEL, Albrecht [DE/DE]; Hirschfelder Strasse 19 a, 02747 Grosshennersdorf (DE).
- (74) Anwalt: PÖHNER, Wilfried; Röntgenring 4, Postfach 63 23, 97013 Würzburg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: VIBRATORY APPARATUS FOR PILES WITH BEARINGS FOR ROTATING UNBALANCED MASSES

(54) Bezeichnung: VIBRATIONSGERÄT FÜR RAMMGUT MIT LAGERN FÜR ROTIERENDE UNWUCHTMASSEN



(57) Abstract: The invention relates to a vibratory apparatus for piling and extracting piles, provided with bearings for rotating unbalanced masses (11, 12), said unbalanced masses being arranged in a bearing flange (1) by means of a bearing journal (10) and a bearing bush, or with bearings for shafts, on which the unbalanced masses are mounted. According to said invention, the bearings are fluid-lubricated plain bearings; each bearing bush comprises at least two radially-extending channels (bearing bush channels); each bearing bush is provided with radially-extending groove-shaped recesses on at least one face thereof or such slots are formed in the axial bush-adjacent stop faces of the unbalanced masses or shafts which are arranged in the plain bearings and the journal or shaft surface, surrounded by the bearing bush, comprises one or several groove-shaped recesses.

(57) Zusammenfassung: Vibrationsgerät zum Rammen und Ziehen von Rammgut mit Lagern für rotierende Unwuchtmassen (11,12), wobei die Unwuchtmassen mittels eines Lagerzapfens (10) und einer Lagerbuchse in einem Lagerflansch (1), angeordnet sind, oder mit Lagern für Wellen, an denen die Unwuchtmassen befestigt sind, wobei die Lager flüssigkeitsgeschmierte Gleitlager sind, jede Lagerbuchse mindestens zwei in radialer Richtung verlaufende Kanäle (Lagerbuchsen-Kanäle) aufweist, jede Lagerbuchse an mindestens einer Stirnseite rillenförmige Vertiefungen aufweist, die in radialer Richtung verlaufen oder derartige Nuten in den an der Lagerbuchse anliegenden axialen Anlaufflächen der Unwuchten bzw. der in den Gleitlagern gelagerten Wellen angebracht sind und die von der Lagerbuchse umgebene Oberfläche des Lagerzapfens bzw. der Welle eine oder mehrere rillenförmige Vertiefungen aufweisen.

WO 2005/075749 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

